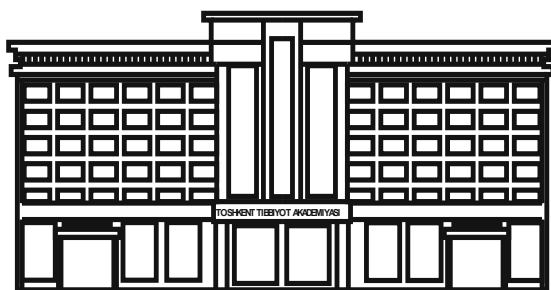


2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI АХБОРОТНОМАСИ



ВЕСТНИК

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

«Zamonaviy pediatriyaning
dolzarb muammolari: bolalar
kasalliklari diagnostikasi va
davosining yangi imkoniyatlari»

**mavzusidagi III-xalqaro ilmiy-amaliy
anjumanga bag'ishlanga**

MAXSUS SON

I qism

Тошкент

<i>Bobomuratov T.A., Yusupova U.U. FEATURES OF CLINICAL COURSE AND IMMUNE REGULATION OF THE HEMOSTATIC SYSTEM IN CHILDREN WITH ACUTE BRONCHOPULMONARY DISEASES WITH VARIOUS ECOLOGICAL RESIDENCE CONDITIONS</i>	<i>Bobomuratov T.A., Yusupova U.U. TURLI EKOLOGIK HAYOT SHARTLARI BO'LGAN O'TKIR BRONXOPULMONAAR KASALLIKLARDA GEMOSTAZ TIZIMINING KLINIK KURS VA IMMUNORGULLANISHI XUSUSIYATLARI.</i>	164
<i>Bobomuratov T.A., Mallayev Sh.Sh., Fayziev N.N., Egamberdiev S.B., Muxtorov M.G. SHIFOXONADAN TASHQARIZOTILJAMBILAN KASALLANGAN BOLALARDA GEMOSTAZ TIZIMINING O'ZGARISHLARIDA GEN POLIMORFIZMINING ROLI</i>	<i>Bobomuratov T.A., Mallayev Sh.Sh., Fayziev N.N., Egamberdiev S.B., Muxtorov M.G. ROLE OF GENE POLYMORPHISM IN CHANGES IN THE HEMOSTASIS SYSTEM IN CHILDREN WITH COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA</i>	168
<i>Бобомуратов Т.А., Маллаев Ш.Ш., Файзиев Н.Н., Эгамбердиев С.Б., Мухторов М.Г. РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА PAI-1 В ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ</i>	<i>Bobomuratov T.A., Mallaev Sh.Sh., Fayziev N.N., Egamberdiev S.B., Mukhtorov M.G. ROLE OF GENETIC POLYMORPHISM PAI-1 IN SEVERE COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA</i>	172
<i>Бобомуратов Т.А., Маллаев Ш.Ш., Файзиев Н.Н., Эгамбердиев С.Б., Мухторов М.Г., Юсупова З.А. РОЛЬ ГЕННОГО ПОЛИМОРФИЗМА В РАЗВИТИИ ЮВЕНИЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ</i>	<i>Bobomuratov T.A., Mallaev Sh.Sh., Fayziev N.N., Egamberdiev S.B., Mukhtorov M.G., Yusupova Z.A. ROLE OF GENE POLYMORPHISM IN THE DEVELOPMENT OF JUVENILE RHEUMATOID ARTHRITIS IN CHILDREN</i>	175
<i>Бобомуратов Т., Маллаев Ш.Ш., Уринов А.Ф., Юсупова З.А. КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ</i>	<i>Bobomuratov T.A., Mallaev Sh.Sh., Urinov A.F., Yusupova Z.A. CLINICAL FEATURES OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS IN CHILDREN</i>	179
<i>Бобомуратов Т.А., Самадов А.А. БОЛАЛАРДА НЕФРОТИК СИНДРОМДА ГАСТРОДУОДЕНАЛ КАСАЛЛИКЛАРНИ ТАШХИСЛАШ</i>	<i>Bobomuratov T.A., Samadov A.A. DIAGNOSIS OF GASTRODUODENAL DISEASES IN NEPHROTIC SYNDROME IN CHILDREN</i>	182
<i>Бобомуратов Т.А., Султанова Н.С., Аvezова Г.С., Отабоева Ш.Ш., Ташпулатова Г.К. ОЗИҚЛАНТИРИШ ТУРЛАРИ БИЛАН ФАРҚЛАНАДИГАН БОЛАЛАРНИНГ ПСИХОФИЗИОЛОГИК РИВОЖЛАНИШИ ВА УЛАРНИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ</i>	<i>Bobomuratov T.A., Sultanova N.S., Avezova G.S., Otaboeva Sh.Sh., Tashpulatova G.K. PSYCHOPHYSIOLOGICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH DIFFERENT TYPES OF NUTRITION AND THEIR COMPARATIVE ANALYSIS</i>	187
<i>Бобомуратов Т.А., Султанова Н.С., Аvezова Г.С., Маллаев Ш.Ш. ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ВСКАРМЛИВАНИЯ</i>	<i>Bobomuratov T.A., Sultanova N.S., Avezova G.S., Mallaev Sh.Sh. DYNAMICS OF CHILDREN'S PHYSICAL DEVELOPMENT INDICATORS UNDER DIFFERENT TYPES OF FEEDING</i>	191
<i>Бобомуратов Т.А., Турсунбаев А.К., Каримова Н.А., Нурматова Н.Ф. ПРОЯВЛЕНИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ</i>	<i>Bobomuratov T.A., Tursunbaev A.K., Karimova N.A., Nurmatova N.F. BOLALARDA POST-COVID SINDROMINING NAMOYON BO'LISHI</i>	195
<i>Владимирова Ю.В., Мазур Л.И., Жирнов В.А. ВЗАИМОСВЯЗЬ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ОСТРОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ</i>	<i>Vladimirova Yu.V., Mazur L.I., Zhirnov V.A. THE RELATIONSHIP BETWEEN EXCESS BODY WEIGHT AND FLAT FEET IN CHILDREN AGAINST ACUTE VIRAL INFECTION</i>	200
<i>Ганиев А.Г., Аvezова Г.С., Хабибуллоева Б.Р. КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕРЕЙ ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ: ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ</i>	<i>Ganiev A.G., Avezova G.S., Khabibulloyeva B.R. QUALITATIVE RESEARCH OF MOTHERS OF CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS: EMOTIONAL AND SOCIAL CONSEQUENCES</i>	203
<i>Ганиева М.Ш., Ганиев О.К. АНАЛИЗ ПРИЧИННЫХ ФАКТОРОВ СРЕДИ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ</i>	<i>Ganieva M.Sh., Ganiev O.K. ANALYSIS OF CAUSAL FACTORS AMONG FREQUENTLY ILL CHILDREN IN ANDIJAN REGION</i>	209

SHIFOXONADAN TASHQARI ZOTILJAM BILAN KASALLANGAN BOLALARDA GEMOSTAZ TIZIMINING O'ZGARISHLARIDA GEN POLIMORFIZMINING ROLI

Bobomuratov T.A., Mallayev Sh.Sh., Fayziev N.N., Egamberdiev S.B., Muxtorov M.G.

РОЛЬ ГЕННОГО ПОЛИМОРФИЗМА В ИЗМЕНЕНИЯХ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Бобомуратов Т.А., Маллаев Ш.Ш., Файзиев Н.Н., Эгамбердиев С.Б., Мухторов М.Г.

ROLE OF GENE POLYMORPHISM IN CHANGES IN THE HEMOSTASIS SYSTEM IN CHILDREN WITH COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA

Bobomuratov T.A., Mallayev Sh.Sh., Fayziev N.N., Egamberdiev S.B., Muxtorov M.G.

Toshkent tibbiyot akademiyasi

Представлены сведения об особенностях течения пневмоний у детей, изменениях системы гемостаза, особенностях генетического полиморфизма при различных воспалительных заболеваниях. Острый воспалительный процесс в легких приводит к нарушению их метаболической функции, нарушает баланс системы гемостаза легких. По результатам лабораторного и инструментального обследования у детей с пневмонией выявлены значительные изменения в системе гемостаза.

Ключевые слова: дети, пневмония, гемостаз, генетический полиморфизм.

The article presents data on the study of the features of the course of pneumonia in children, changes in the hemostatic system, and features of genetic polymorphism in various inflammatory diseases. An acute inflammatory process in the lungs leads to a violation of their metabolic function, disrupts the balance of the hemostatic system of the lungs. Laboratory and instrumental examinations of children with pneumonia revealed significant changes in the hemostatic system.

Key words: children, pneumonia, hemostasis, genetic polymorphism.

Shifoxonadan tashqari zotiljam (SHTZ) hanuz butun dunyo bo'ylab 5 yoshgacha bo'lgan bolalar orasida o'limning asosiy sababi bo'lib qolmoqda: hisob- kitoblarga qaraganda 2015 yilda taxminan 0,921 million kishi vafot etgan. Darhaqiqat, SHTZ erta tug'ilishning asoratlaridan keyin ikkinchi o'rinda turadi, bu 5 yoshgacha bo'lgan bolalar o'limi yuqori bo'lgan mamlakatlarda o'limning asosiy sababi hisoblanadi. Zotiljam turli yoshdagi bolalarda nafas olish tizimining eng keng tarqalgan kasalliklaridan biridir. Hozirgi vaqtda bolalarda zotiljamda gemostaz tizimining holatini o'rganishga bag'ishlangan kam tadqiqotlar mavjud. Diagnostika usullari va antibiotik terapiyadagi yutuqlarga qaramay, shifoxonadan tashqari zotiljam (SHTZ) butun dunyo bo'ylab kasallanish va o'limning asosiy sababi bo'lib qolmoqda. SHTZ xavfini qo'zg'atuvchining virulentligi, tananing epidemiologik omillarga sezuvchanligi bilan bog'lashadi. SHTZ bilan og'rigan bemorlarning katta qismida sepsis, o'tkir respirator distress sindromi (O'RDS), ko'p a'zolar disfunktsiyasi sindromi (KADS) va kam holda o'limga olib keladigan holatlar (plevrit, empiema) va sindromlar (o'tkir nafas yetishmovchiligi (O'NY)) kabi og'ir asoratlar rivojlanadi. SHTZning klinik ko'rinishlarining xilma-xilligi genetik moyillikni taxmin qiladi [1]. SHTZga va uning kritik asoratlarga moyilligi bir nech-

ta tadqiqotchilar guruhlaridan tomonidan muntazam ravishda o'rganilmoqda. SHTZklinik ko'rinishlarining xilma-xilligida tananing ba'zi genetik o'zgarishlarining muhim roli aniqlandi [1,3,9]. Masalan, yallig'lanish molekulari, antioksidant himoya va qon ivish mexanizmi kabi tananing javob tizimlarini tanish kabi yo'llari, ehtimol, SHTZga o'zgaruvchan javobda rol o'ynaydi. Ma'lumki, keng tarqalgan kasalliklar genotipik ta'sirlarning atrof-muhit omillariga bog'liqligi (gen-muhitning o'zaro ta'siri) va boshqa joylardagi genotiplar (gen-gen o'zaro ta'siri) kabi murakkab etiologiyaga ega. Fibrinogen plazmada dimer shaklida aylanadi. Fibrinogenning yetuk oqsili ikkita zanjirdan iborat bo'lib, ularning har biri o'z navbatida alfa, beta va gamma polipeptidlaridan iborat bo'lib, ular 4-xromosomada bitta klasterda joylashgan FGA, FGB va FGG genlari bilan kodlangan. Fibrinogen genlarida plazmadagi fibrinogen darajasidagi farqlar bilan bog'liq bo'lgan BNPlar topilgan. FGB genidagi to'rtta polimorfizmning kichik allellari, FGA genidagi ikkitasi va FLG genidagi bitta polimorfizm plazmadagi fibrinogen darajasining oshishi bilan bog'liq. FGB gen promotoridagi (- 455ga, rs1800790) va FGA gen promotoridagi (58ga, rs2070011) BNP plazmadagi fibrinogen darajasiga ta'sir qiladi.

Ko'rsatkichlar	Sog'lom bolalar nazorat guruhi, n=45	Asosiy guruh SHTZ, n=101
Trombositlar, $\times 10^9/l$	284	348
PTV, sekund	13	10
PTI, %	91	132
XNM	1,0	0,8
TB	26	14
Fibrinogen, g/l	210	420

Trombotik fenotip faqat koagulyatsiya va gemostazni boshqaruvchi genlar bilan, ayniqsa F5 va P2RY12 genlari bilan bog'liq [14,15]. Plazminogen aktivator ingibitori (PAI)-1 tananing infeksiyaga javob berishi uchun zarur bo'lgan urokinaza va to'qima plazminogen aktivatorini to'xtatadi. PAI-1 genidagi o'zgarishlar infeksiyaga sezuvchanlikning oshishi bilan bog'liqmi yoki yo'qmi noma'lum. PAI-1 genida 4G/5G polimorfizmi va boshqa genetik variantlarning roli, bu PAI-1 ko'rinishining kuchayishi variantlari shifoxonadan tashqari zotiljam (SHTZ) holatlarining ko'payishi bilan bog'liq bo'ladi [1,2]. Ushbu ko'rsatkichning pasayishi qon ivish jarayonining kuchayishini, ya'ni fibrinogendan fibrin hosil bo'lishini ko'rsatadi, bu nazorat guruhiga nisbatan tabiiy sharoitda o'rtacha fibrinogen miqdoridan 1,5 baravar ko'p (3,43±0,25 g/l, 5,8). TB - (koagulyatsiyaning oxirgi bosqichini, ya'ni trombin ta'sirida fibrinogendan fibrin hosil bo'lish bosqichini baholaydi. Bunga plazmadagi fibrin va fibrin degradatsiya mahsulotlari ta'sir qiladi).

Genlar polimorfizmining ahamiyati. tekshirilgan bemorlarda zotiljam kechishi va rivojlanishi. Genetik tadqiqotlar uchun zotiljam bilan kasallangan 101 nafar bolaning periferik qoni ishlatilgan. Nazorat guruhi sifatida TMA "Molekulyar genetika va hujayra texnologiyalari" laboratoriyasida 70 nafar sog'lom bolada o'tkazilgan tadqiqotdan olingan gen va genotiplarning paydo bo'lish chastotasi ma'lumotlaridan foydalanilgan. Asosiy guruh bolalari ikkita kichik guruhga bo'lingan: Ia kichik guruh - 30 nafar segmentar zotiljam shakli bilan va Ib kichik guruh - 71 nafar o'choqli zotiljam shakli bilan og'rigan bolalar. Biz giperkoagulyatsiya rivojlanish omillaridan VEGFa_C936T gen polimorfizmining paydo bo'lish chastotasi va tuzilishini aniqladik. VEGF A_C 936t polimorfizmining allel chastotasi va genotiplarining nazorat guruhida va o'choqli zotiljam bilan og'rigan bolalarda tarqalishi va segmental zotiljam shakli 1-jadvalda keltirilgan (1-jadval).

1-jadval

Bemor va nazorat guruhlarida VEGF genida CT polimorfizmining allellari va genotiplarining tarqalish chastotasi

Guruh	Allellar chastotasi				Genotiplarning tarqalishi chastotasi					
	C		T		C/C		C/T		T/T	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Asosiy, n=101	168	83,17	34	16,83	72	71,29	24	23,76	5	4,95
Segmentar zotiljam, n=30	49	81,67	11	18,33	21	70	7	23,33	2	6,67
O'choqli zotiljam, n=71	119	83,8	23	16,2	51	71,83	17	23,94	3	4,23
Nazorat, n=70	97	69,29	43	30,71	40	57,14	17	24,29	13	18,57

Biz tomonimizdan Rs3025039 polimorfizmining Xardy-Vainberg muvozanati (XV) bo'yicha genotiplar-

ing kutilgan va kuzatilgan chastotasi o'rtasidagi statistik farqlar tahlil qilindi.

2-jadval

Bemorlar guruhlarida VEGF genida CT polimorfizmining allel va genotipik variantlari chastotasidagi farqlar

Allellar va genotiplar	Tekshirilgan allellar va genotiplar soni				χ^2	p	RR	95%CI	OR	95%CI
	asosiy guruh		nazorat guruhi							
	n	%	n	%						
C	168	83,2	97	69,3	9,1	0,01	1,2	0,71 - 2,03	2,2	1,32 - 3,64
T	34	16,8	43	30,7	9,1	0,01	0,8	0,51 - 1,37	0,5	0,27 - 0,76
C/C	72	71,3	40	57,1	3,7	0,10	1,2	0,7 - 2,22	1,9	0,98 - 3,52
C/T	24	23,8	17	24,3	0,0	0,95	1,0	0,55 - 1,74	1,0	0,48 - 1,98
T/T	5	5,0	13	18,6	8,1	0,01	0,3	0,06 - 1,17	0,2	0,08 - 0,63

1-, 2- jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, C936T polimorfizmi kuzatuv guruhlarida bolalarda barcha turdagi genotiplarning mavjudligi bilan tavsiflangan. Shu bilan birga, asosiy guruhda ham, nazorat guruhida ham genotiplarning haqiqatda olingan chastotalari ularning taqsimlanishining kutilayotgan chastotalariga mos keladi, ya'ni, genotipik chastotalarning taqsimlanishi XV dan chetga chiqmaydi ($\chi^2 < 3,8$; $p > 0,05$). Nazorat guruhidagi rs3025039 polimorfizmining kuzatilgan geterozigotlik darajasi kutilganidan past edi ($D = 0,04$). VEGFA_C936T polimorfizmining geterozigotli C/T genotipining shifoxonadan tashqari zotiljamning shakllanishiga ta'sirini bashorat qilishga imkon beradi.

VEGFA C936T genining polimorfik variantlarining tarqalish chastotasi va o'zaro bog'liqligini baholash, tekshirilgan bemorlarda zotiljamning rivojlanishi va kechishi. Gen polimorfizmi ferment molekulasidagi aminokislotalarni almashtirish bilan bog'liq. Ish natijasida zotiljamli bolalardagi genning VEGFa_C936T polimorfizmlari allellari va genotiplarining chastotasi aniqlandi. O'rganilayotgan rs3025039 genining polimorfik genotipik variantlarining tarqalishini genetik tahlil qilishda nazorat guruhida genotip chastotalarining XV dan statistik jihatdan sezilarli og'ishi aniqlandi ($\chi^2 = 7,5$; $P = 0,006$), bu, ehtimol, populyatsiya namunasining o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq. XV dan shunga o'xshash

og'ish, ehtimol, nazorat guruhi, faqat ushbu kasallikning yo'qligi mezonlari asosida tanlanganligi bilan izohlaniishi mumkin (ya'ni ular shartli ravishda sog'lom donolar). Aniqlangan og'ish, ehtimol, gomozigotli genotiplardan (0,5/0,45 va 0,16/0,11) vakillar sonining ko'payishi tufayli zotiljam bilan og'rikan bolalarning tahlil qilingan guruhida ($H=-0,23$) geterozigot yetishmovchiligining yuqori darajasi bilan bog'liq. Shuning uchun, rs3025039 gen, H ko'rsatkichi salbiy bo'lib chiqdi, ya'ni <0 dan chap

tomonda. Shunday qilib, bizning tadqiqotlarimiz, funktsional jihatdan noqulay allel (C) chastotasi asosiy guruhda, yovvoyi allel (T) chastotasi esa nazorat guruhida sezilarli darajada yuqori bo'lganligini ko'rsatadi. rs3025039 genining polimorfizm genotiplari chastotasini asosiy va nazorat guruhi o'rtasida taqqoslash shuni ko'rsatdiki, asosiy guruhda geterozigot (C/G) chastotasi nazorat guruhiga qaraganda 1,4 baravar yuqori.

Jadval 3

Kuzatilgan va kutilgan geterozigotalik chastotasi o'rtasidagi farq

Guruhlar	Ho	He	D*
O'choqli zotiljam	0,24	0,27	-0,12
Nazorat	0,24	0,43	-0,43

Izoh. Asosiy guruh uchun $D^* = (0,24-0,27)/0,45 = -0,12$, $D^* = (0,24-0,43)/0,19 = -0,43$. Kutilayotgan geterozigotalikning kuzatilganidan nisbiy og'ishi quyidagi formula bo'yicha hisoblab chiqilgan: $D = (hobs - hexp)/hexp$, bu yerda hobs va hexp mos ravishda kuzatilgan va kutilgan geterozigotalik. Ia va Ib kichik guruhlari va nazorat guruhida (20,2%) aniqlangan rs3025039 allelining chastotasi ham statistik jihatdan bir-biridan sezilarli darajada farq qilishi ($\chi^2=7,9$; $p=0,005$; $OR=1,8$; 95% CI 1,19–2,8 u $\chi^2=12,6$; $p<0,05$; $OR=2,3$; 95% CI 1,43–3,59 ni tashkil qiladi, bu rs3025039 noqulay allelining chastotasining ortishi bilan bog'liqligini ko'rsatadi. Shunday qilib, rs3025039 genning polimorfizmi genotiplarining taqsimlanishining tahlil qilingan tabiati C936T ning o'zini aniqladi va rs3025039 allel variantining zotiljamning rivojlanishi va kechishi patogenetik mexanizmida ishtirok etishini isbotladi.

Zotiljam bilan og'rikan bolalarda epistatik (gen-gen) gen o'zaro ta'sirini tahlil qilish. Ish natijasida biz SHTZ va rs3025039 genining polimorfik lokuslari genotiplarining paydo bo'lish chastotasini aniqladik, bu tadqiqot guruhlaridagi bolalarda turli xil genotiplarning mavjudligi bilan tavsiflanadi. Tekshirilayotgan barcha polimorfik lokuslar uchun genotiplarning paydo bo'lish chastotalarining taqsimlanishi Xardy-Vaynberg qonuniga mos keldi, ya'ni genotipik chastotalarning taqsimla-

nishi XV dan chetga chiqmaydi ($\chi^2<3,8$; $P>0,05$). 5-jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan o'rganilgan zotiljam va nazorat qiluvchi bolalar namunalariidagi rs1800795 polimorf markeri yovvoyi gomozigot C/C genotipining nisbatan yuqori chastotasi (mos ravishda 52,7% va 66,9%) va salbiy gomozigot G/G genotipini aniqlashning past darajasi ko'rinib turibdi (mos ravishda 9,5% va 5,3%) bilan tavsiflangan).

4-jadval

Bemor va nazorat guruhlarida VEGF genida CT polimorfizmining allellari va genotiplarining tarqalish chastotasi

Guruh	Allellarning chastotasi				Genotiplarning tarqalish chastotasi					
	C		T		C/C		C/T		T/T	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Asosiy, n=101	168	83,17	34	16,83	72	71,29	24	23,76	5	4,95
Segmentar zotiljam, n=30	49	81,67	11	18,33	21	70	7	23,33	2	6,67
O'choqli zotiljam, n=71	119	83,8	23	16,2	51	71,83	17	23,94	3	4,23
Nazorat guruhi, n=70	97	69,29	43	30,71	40	57,14	17	24,29	13	18,57

Zotiljam bilan og'rikan bolalarning o'rganilgan guruhi-da va nazorat guruhida noqulay gomozigot C/C genotipining kuzatilgan taqsimoti kutilganidan (mos ravishda 0,09/0,08 va 0,05/0,04), statistik jihatdan ahamiyatsiz bo'ldi ($\chi^2<3,8$; $P>0,05$) (5). Ikkala guruhda ham geterozigotli genotipning kuzatilgan chastotasi, aksincha, nazariy bilan taqqoslaganda statistik jihatdan noto'g'ri kamaytirildi (mos ravishda $H_{obs}=0,38$ va $H_{exp}=0,41$ va $H_{obs}=0,28$ va $H_{exp}=0,31$; $\chi^2<3,8$; $P>0,05$). O'rganilgan guruhlarda gen xilma-xilligini o'rganish kuzatilgan geterozigotlikka nisbatan nazariy geterozigotlikning nisbatan yuqori darajasini aniqladi (mos ravishda 0,41/0,31 dan 0,38/0,28 gacha). Bunday holda, H ko'rsatkichi salbiy bo'lib chiqdi, ya'ni. <0 darajasida bo'ldi. 1- va 2- jadvalda keltirilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, asosiy guruhda rs3025039 C yovvoyi allelining chastotasi – 80,8% ($\chi^2=6,9$; $P=0,008$;) nazorat guruhiga qaraganda

71,6% dan kam bo'lgan. Asosiy guruhda funktsional jihatdan noqulay rs3025039g allelining chastotasi 28,4% ni tashkil etdi, bu nazorat guruhidagi shunga o'xshash ko'rsatkichdan 1,5 baravar yuqori – 19,2% ($\chi^2=6,9$; $P=0,008$). Hisoblangan koeffitsientiga ko'ra, IL – 1 β (T-31C) genining rs3025039 polimorfizmining noqulay genotiplari mavjudligi patologiyaning rivojlanish xavfini 1,6 dan ($\chi^2=3,4$; $P=0,06$; $OR=1,6$; 95% CI 0,97- 2,57) 1,9 gacha (C/C genotipida- $\chi^2=1,9$; $P=0,2$; $OR=1,9$; 95% CI 0,76- 4,59) marta oshirdi. (4-jadval). Tadqiqot natijalariga ko'ra, zotiljam (Ia kichik guruhi) va nazorat guruhi bo'lgan bolalar o'rtasida noqulay getero - va gomozigot genotiplar chastotasida statistik jihatdan muhim farqlar topilmadi.

Zotiljam natijasini aniqlash uchun prognostik koeffitsientlar. Prognostik jihatdan noqulay belgilarning mavjudligi: faol kasallik (isitma, nafas olishning ko'payishi,

yo'tal), o'choqlarning mavjudligi va segmentlarning shikastlanishi, ECHTning ko'payishi va gemostazning o'zgarishi kasallikning rivojlanishini bashorat qilishga asos beradi. Zotiljamning yomon prognozi rentgenologik rivojlanishni ham anglatadi.

Xulosa

1. VEGFa_C 936T polimorfizmlarini aniqlash zotiljamni erta tashxislash, uning klinik varianti va terapevtik tadbirlarni o'tkazish uchun qo'shimcha mezondir.

2. Bolalarda zotiljamning rivojlanishi va kechishida VEGFa_C936T gen polimorfizmining aniqlangan assotsiatsiyalari kasallikni bashorat qilish uchun zarurdir.

3. Asosiy va nazorat guruhi o'rtasida rs3025039gen polimorfizm genotiplarining chastotasini taqqoslash, asosiy guruhda geterozigot (C/T) chastotasi nazorat guruhiga qaraganda 1,4 baravar yuqoriligini ko'rsatdi.

Adabiyotlar

1. Бобомуратов Т. А., Файзиев Н. Н., Маллаев Ш. Ш. Коронавирусные инфекции у детей, клинические особенности, диагностики, лечения у детей. Вестник Ташкентской медицинской академии №5 2022. С. 21-23

2. Горячко А.Н. Нарушения гемостаза у недоношенных новорожденных с врожденной пневмонией различного гестационного возраста в первые сутки жизни / А. Н. Горячко, А. В. Сукало // Педиатрия. Восточная Европа. – 2020. – Т. 8. – № 3. – С. 328-337

3. Изюрова Н.В. Цитокиновый профиль при внебольничной пневмонии у детей // Медицинская иммунология. – 2022. – Т. 24. – № 5. – С. 943-954.

4. Изюрова Н. В., Савочкина А. Ю., Узунова А. Н. Уровень цитокинов в сыворотке крови у часто болеющих детей с внебольничной пневмонией в дошкольном возрасте // Южно-Уральский медицинский журнал. - 2022. - № 2. - С. 41.

5. Маллаев Ш. Ш., Файзиев Н.Н. и др. Особенности клинического течения коронавирусной инфекции у детей (обзор литературы) // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – № SI-2.

6. Файзиев Н.Н., Маллаев Ш.Ш., Султанова Н.С., Бобомуратов Т.А // Изменения в системе гемостаза у детей с пневмонией и оптимизация их лечения // Academic research in educational sciences, 2023 №1 С 180-187

7. Преснякова М.В., Галова Е. А., Соснина Л.Н. [и др.]. Нарушения системы гемостаза и выраженность воспалительной реакции у пациентов с новой коронавирусной пневмонией // Клиническая лабораторная диагностика. – 2020. – Т. 65. – № 12. – С. 744-749.

8. Бобомуратов Т.А., Файзиев Н.Н. Генетические особенности системы гемостаза у детей с пневмонией Вестник Ташкентской медицинской академии №9 2023. С. 29-30

9. Файзиев Н.Н., Маллаев Ш.Ш., Султанова Н.С., Бобомуратов, Т. А. Изменения в системе гемостаза у детей с пневмонией и оптимизация их лечения. Academic Research in Educational Sciences Volume 4 | Special Issue 1 | 2023 ISSN: 2181-1385

10. Fayziyeva U.R. Bolalardagi shifoxonadan tashqari zotiljam: muammoning zamonaviy ko'rinishi / U. R. Fayziyeva // Tibbiyotda yangi kun. – 2020. – № 2(30). 245-249 betlar.

11. Lee Y.C., Chang C.H., Lee W.J. et al. Altered chemokine profile in Refractory Mycoplasma pneumoniae pneumo-

nia infected children.// J Microbiol Immunol Infect. 2021 Aug;54(4):673-679.

12. Liu M., Lu B., Fan H. et al. Heightened Local Th17 Cell Inflammation Is Associated with Severe Community-Acquired Pneumonia in Children under the Age of 1 Year. // Mediators Inflamm. 2021 Sep 22;2021:9955168.

13. Mallaev Sh.Sh, Sultanova N.S., Avezova G.S., Fayziyev N.N. // Molecular-Genetic Mechanisms of the Development of Juvenile Idiopathic Arthritis in Children.// Texas Journal of Medical Science. – 2023 31-34

14. Qiu J., Ge J., Cao L. D-dimer: The Risk Factor of Children's Severe Mycoplasma Pneumoniae Pneumonia. // Front Pediatr. 2022 Apr 12;10:828437.

15. Sh M. S., Bobomuratov, T. A., Fayziyev, N. N., Sultanova, N. S., & Dinmuxammadieva, D. R. (2022). Genetic Aspects of Juvenile Rheumatoid Arthritis. Eurasian Medical Research Periodical, 10, 1-5.

16. Sultanova N. S., Avezova G. S., Mallaev S. S., Fayziyev N. N. // Comprehensive characteristics of the state of health of children in different age periods, depending on the types of feeding and care // British Medical Journal. – 2023. – Т. 3. – №. 2.

17. Yu Z.W., Qian J., Gu X.H. et al. Changes in serum inflammatory factors in wheezing infants with community-acquired pneumonia] // Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi. 2015 Aug;17(8):815-8.

18. Yusupova U.\U., Bobomuratov T.A. O'tkir zotiljam bilan og'rigan bolalarda klinik laboratoriya ma'lumotlarining jihatlari Janubiy Orolbo'yi hududida // Markaziy Osiyo tibbiyot va tabiiy fanlar jurnali. – 2021. - Jild 2. – №. 3. 113-117-betlar.

19. Zhang Y., Zheng W., Ning H. et al. Interleukin-6 in blood and bronchoalveolar lavage fluid of hospitalized children with community-acquired pneumonia. // Front Pediatr. 2022 Sep 8;10:922143.

20. Ermatov N.J, Bobomurodov T.A, Sagdullaeva M.A Hygiene analysis of risk factors affecting the growth and development of pre-term children- Art of Medicine. International Medical Scientific Journal, 2022

21. Sultanova N.S., Avezova G.S., Mallaev Sh.Sh., Fayziyev N.N. Comprehensive characteristics of the state of health of children in different age periods, depending on the types of feeding and care. British Medical Journal Volume 3, No.2, P 109-113

SHIFOXONADAN TASHQARI ZOTILJAM BILAN KASALLANGAN BOLALARDA GEMOSTAZ TIZIMINING O'ZGARISHLARIDA GEN POLIMORFIZMINING ROLI

Bobomuratov T.A., Mallayev Sh.Sh., Fayziyev N.N. Egamberdiev S.B., Muxtorov M.G.

Maqolada bolalarda zotiljam kechishining xususiyatlari, gemostaz tizimidagi o'zgarishlar, turli yallig'lanish kasalliklarida genetik polimorfizmning xususiyatlarini o'rganish haqida ma'lumotlar keltirilgan. O'pkalardagi o'tkir yallig'lanish jarayoni ularning metabolik funksiyasining buzilishiga olib kelib, o'pka gemostaz tizimining muvozanatini buzadi. Zotiljam bilan og'rigan bolalarda laboratoriya va instrumental tekshiruv natijalariga ko'ra gemostaz tizimida sezilarli o'zgarishlar aniqlangan.

Kalit so'zlar: bolalar, zotiljam, gemostaz, genetik polimorfizm.